

И. И. Борисов, С. А. Запругаев

Воронежский государственный университет

УНИВЕРСИТЕТСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Для определения путей развития фундаментального университетского образования напомним известные мировые тенденции в высшем образовании, установленные ЮНЕСКО за последние десятилетия. Во-первых, в течение сорока последних лет XX столетия наблюдался феноменальный рост числа студентов с 13 млн человек в 1960 до 82 млн в 1995 г. Такие темпы роста позволяют прогнозировать рост числа студентов в 2010 г. до величины порядка 120 млн, а в 2020 г. до 130–140 млн человек, что может привести практически к удвоению всей материально-технической инфраструктуры системы высшего образования и расходов на ее содержание. Во-вторых, процессы глобализации и унификации, происходящие во всех сферах, развитие мощных средств телекоммуникаций привели к беспрецедентной открытости и вариативности образования. В-третьих, за последние двадцать лет во всех регионах мира, за исключением стран, входивших в состав социалистического лагеря, наблюдался существенный рост расходов государств на высшее образование. Например, в США эти расходы выросли в 3 раза, в Западной Европе – в 3,4 раза, в Китае – в 2 раза, в странах Восточной Азии – в 4 раза и только в бывших социалистических странах произошло уменьшение расходов на 25 % (см.: [1]).

Кроме отмеченных тенденций, происходит рост миграции научных работников в развитые страны, расслоение единства науки и образования, расширение влияния многоуровневой англосаксонской системы образования и появление глобальных образовательных мегасистем. В настоящее время к мегасистемам относятся: США (14 млн студентов), Индия (5,7 млн), Китай (5,7 млн), Россия (4,4 млн), Япония (3,9 млн), Индонезия (2,3 млн), Корея (2,2 млн), Германия (2,1 млн), Филиппины (2 млн), Канада (2 млн). При этом из всего

числа иностранных студентов 28 % обучаются в США, 12 % – в Великобритании, 10 % – в Германии, 8 % – во Франции, 4 % – в России, 3 % – в Японии (см. об этом: [1]). И хотя Россия относится к числу стран, имеющих глобальную образовательную систему, из приведенных данных видно, что ее влияние на мировое образование отстает от влияния США в 7 раз.

В то же время уровень фундаментального университетского естественно-научного образования остается в России одним из самых высоких, что подтверждается достаточно свободным трудоустройством специалистов с таким профилем образования на мировом рынке труда и, следовательно, означает высокую конвертируемость фундаментальных интеллектуальных знаний, полученных в России.

Сравнение мировых тенденций с тенденциями развития системы высшего образования в России показывает, что они скорее противоположны, чем совпадают. Действительно, в течение десятилетнего периода (1990–2000) система находилась в состоянии тотального недофинансирования и самовывживания. По ряду направлений произошла невосполнимая утрата материально-технической базы, кадрового потенциала, тематик научных исследований. Устарела или исчезла учебная литература, произошло снижение требований к повышению квалификации ППС, недопустимо низко упал престиж работника высшей школы и науки, разорвалась система взаимодействия вузов с базовыми предприятиями и научно-исследовательскими институтами. Возникли проблемы с автономией вузов, обозначилась их явная регионализация, исчезла система планового распределения специалистов, возник многочисленный, но узконаправленный негосударственный сек-

тор, появились элементы мошенничества в сфере, в которой это явление ранее отсутствовало.

Ответной реакцией государственных вузов на проявившиеся негативные тенденции стал поиск своего места в рамках госбюджетного финансирования и на рынке образовательных услуг. Рынок потребовал придания рекламного блеска от поставщиков услуг в области образования, что проявилось в том числе и в бурном преобразовании большого числа учебных заведений в университеты. Само преобразование оказалось относительно простым, так как во многих случаях введение программ подготовки по ажиотажным гуманитарным специальностям, не требующих существенных материальных затрат, формально дало повод считать превращение однопрофильного вуза в многопрофильный, похожий на университет. При этом небольшое число классических университетов растворилось в море новоиспеченных университетских образований, а смысл термина университет или девальвировался или приобрел иной оттенок. Одновременно возник крамольный вопрос: кому нужно фундаментальное университетское образование на российском рынке с подтекстом о том, что не выявлен потребитель такого образования. Интересно отметить, что на западных рынках образовательных услуг такой подтекст отношения к фундаментальному образованию не возникал никогда за всю историю развития системы высшего образования. Более того, правительства и президенты развитых стран объявляли национальные программы, выражая стремление максимально повысить качество образования. А США прямо провозгласили о своем желании обеспечить лучшее в мире образование, рассматривая в первую очередь фундаментальное естественно-научное образование как стратегическую основу благосостояния государства и укрепления его военно-технического потенциала.

При этом следует отметить, что и сами классические университеты не проявили должной инициативы по разъяснению своего значения и роли в жизни государства, не самоопределились, что также приводило к размыванию их общественного статуса. На пути к самоопределению необходимо сформулировать некоторые общие критерии, или требования, которым должно удовлетворять классическое университетское образование. Например, можно предположить, что такое образование должно быть (см.: [2]):

– универсальным, т.е. система полученных знаний должна быть эвристичной по содержанию и интернациональной по форме;

– информационно обеспеченным и открытым в мировом масштабе;

– интегрированным с фундаментальными научными исследованиями в лидирующих областях знаний: математике, физике, химии, биологии;

– доступным и конкурентоспособным;

– инструментом утверждения гуманистических ценностей и носителем этики;

– способным сформировать академическую элиту и служить источником просвещения;

– инструментом обеспечения национальной безопасности и долгосрочного прогнозирования.

Перечисленные критерии выделяют в системе высшего образования учебные заведения, которые можно объединить в группу классических университетов, являющихся системообразующей группой высшего образования в области передовых наукоемких технологий, фундаментальных естественно-научных и гуманитарных исследований.

Одновременно выделение группы классических университетов решает наметившуюся проблему регионализации образования, которая в сфере фундаментальной науки не содержит положительно-определенной динамики. Обсуждающиеся варианты определения федеральных, окружных, региональных и иных привязанных к территориальным образованиям университетов фактически противоречат мировым тенденциям, носят скорее временный характер и не имеют длительной перспективы.

Классический университет не может нести на себе признаки регионализации, если опираться на приведенные выше требования. Экономические проблемы, которые чаще всего и подталкивают к таким формулировкам и определениям, не следует рассматривать как прямое условие развития фундаментального университетского образования.

С проблемой развития классических университетов тесно связана и проблема внедрения и использования государственных образовательных стандартов. Очевидно, что стандартизация высшего образования имеет как положительные, так и отрицательные признаки. Безусловно, положительными признаками стандартов являются сохранение единого образовательного пространства, возможность сопоставительной оценки деятельности, формулировка единой управленческой задачи по организации учебного процесса, единство требований. В то же время наличие стандартов является и определенным тормозом в развитии новых, опережающих направлений образования, в частности по направлениям наук, имеющим бурные

точки роста. Например, в сфере информационных технологий активно используемые знания устаревают в течение не более чем двух лет, а срок «жизни» стандарта составляет 9 лет. Практически такие же заключения можно сегодня сделать и по ряду иных направлений подготовки. Анализ достижений науки последних лет указывает, что бурно развивающимися направлениями являются: генетика, биофизика, физика и технология материалов, фармакология, информационная безопасность, экология. Практически все они относятся к сфере деятельности классического университетского образования, но требуют нового качества и углубленной математической подготовки.

Не менее серьезной проблемой для всей высшей школы являются и радикальные преобразования в системе организации приема в вузы на основе единого государственного экзамена (ЕГЭ). Даже не обсуждая целесообразность и обоснованность такого реформирования, можно сказать, что выстроенная вузами система профессиональной ориентации и довузовской подготовки подвергается структурным преобразованиям или вообще будет разрушена вкупе со всем разрушенным ранее. И сколько потребуются времени для восстановления достигнутого, в настоящее время не ясно.

Перечисленные выше, а также и иные многочисленные новации в системе высшей школы; существенно изменившиеся политические и социальные координаты, в которые поставлена система высшего образования, заставляют высшее учебное заведение искать ответ на вопрос, кому оно необходимо, так как опора на государство в целом практически отсутствует. В связи с этим получила свое естественное развитие идея формирования самодостаточной инфраструктуры высших учебных заведений, одной из форм которых являются университетские комплексы. Конечно, этот термин включил в себя самое широкое и разностороннее понимание целей и задач таких новообразований как на основе мирового опыта, так и на основе доморощенных инициатив, учитывающих политическую и экономическую конъюнктуру. На рисунке приведена схема построения формирующегося университетского комплекса Воронежского государственного университета.

В широком смысле университетский комплекс должен решить следующие основные задачи.

- Сформировать заинтересованный и подготовленный контингент студентов, оставаясь открытой и доступной системой.

- Обеспечить качественное фундаментальное образование, основанное на эвристических прин-

ципах и интеграции с современными научными исследованиями.

- Обеспечить лабораторно-информационную базу образования и проведения научных исследований.

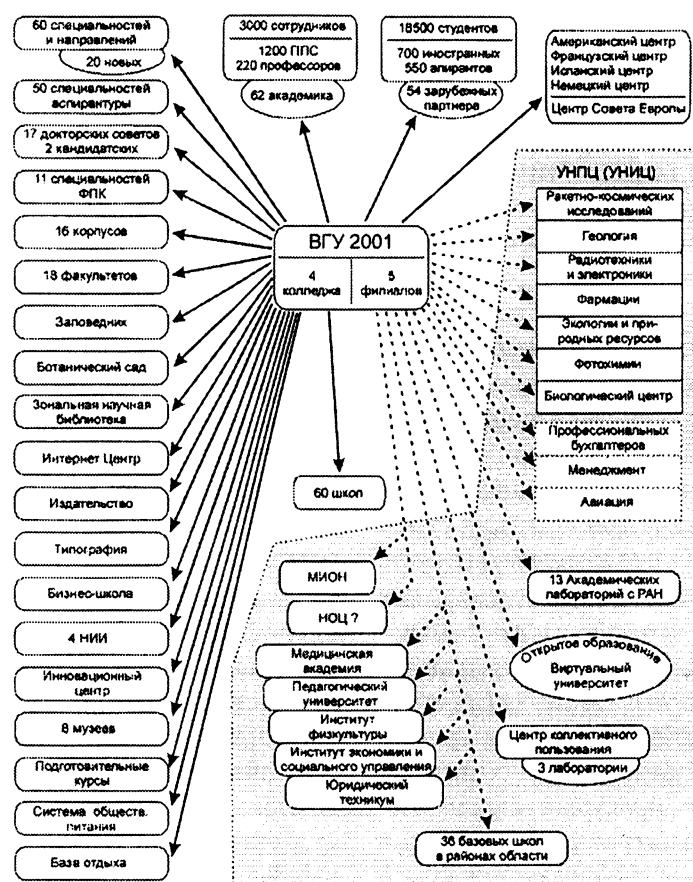
- Сформировать систему воспроизводства кадрового потенциала университетского комплекса.

- Обеспечить приемлемые траектории трудоустройства основной части обучающихся студентов, аспирантов, докторантов.

Даже беглый взгляд на перечисленные задачи позволяет убедиться, что традиционная система организации университетского образования не в полной мере реализует их решение.

Так, первая задача предполагает создание, как минимум, региональной системы непрерывного образования, включая все уровни общего среднего и профессионального образования, формируя университетский образовательный округ и фактически преобразуя систему довузовского образования из хаотически организованной в целевую структуру университетского комплекса. Для примера: система довузовского образования Воронежского госуниверситета включает в себя 4 колледжа, входящих в состав университета, и 60 школ (в основном г. Воронежа), в которых университет проводит довузовскую подготовку в рамках договорных отношений. При этом в структуре контингента приема в университет около 55 % – выпускники школ г. Воронежа, около 20 % – выпускники школ районов Воронежской области, 15 % – выпускники школ областей Центрально-Черноземного региона (Белгородская, Липецкая, Курская, Тамбовская, Орловская области) и около 10 % – из иных регионов РФ. Таким образом, по меньшей мере 60 – 70 % абитуриентов университета не охвачены никакими формами довузовской подготовки и профессиональной ориентации. В рамках университетского комплекса Воронежского университета запланировано создание университетского образовательного округа, организация работы которого охватит около 100 школ Воронежской области (включая базовую школу в каждом районе области), ряд учреждений средне-профессионального образования и школ в областях Центрально-Черноземного региона. Таким образом, в структуре университетского комплекса будет решена задача формирования контингента на раннем этапе обучения в средней школе и реализация планов непрерывного образования.

Для обеспечения открытости формирования студентов университета наряду с образованием территориального университетского округа созда-



Университетский комплекс Воронежского госуниверситета

ется система открытого образования, основанная на применении современных телекоммуникационных технологий. Такая система будет призвана обеспечить привлечение контингента как российских, так и зарубежных учащихся, не охваченных прямой деятельностью университетского образовательного округа.

Следует подчеркнуть, что очевидное противоречие между системой единого государственного экзамена (ЕГЭ) и принципом автономии высшего учебного заведения может найти свое разрешение путем сочетания результатов ЕГЭ и конкретных требований, выдвигаемых вузом как дополнительных при рассмотрении заявлений абитуриентов. Фактически даже на этапе эксперимента по ЕГЭ ясно, что единого подхода не может быть. Никто не станет принимать в консерваторию по классу вокала абитуриента, даже имеющего наивысший балл по ЕГЭ, но не имеющего слуха или голоса. Никто не станет принимать в институт физкультуры просто лучших выпускников школ, не имеющих очевидных спортивных достижений. Уже сейчас объявляется, что МГУ, Физико-технический университет, МГТУ и ряд других введут свой дополнительный к ЕГЭ контроль. А это означает, что данный список будет продолжаться, поэтому ни-

какого единого подхода не будет, так как его нельзя установить в принципе. Выход из этого положения очевиден: поступление в вуз на основе сочетания ЕГЭ и требований вуза, которые окажутся дополнением к результату по ЕГЭ. Таким образом, решение задачи формирования подготовленного контингента студентов путем реализации программ непрерывного и открытого образования является проблемой комплексного взаимодействия высшего учебного заведения с системой общего среднего и начального профессионального образования.

Организация системы набора профессионально-ориентированного и подготовленного контингента студентов является лишь начальным условием в обеспечении качества фундаментального университетского образования. Лицензионные нормативы, которые требуют определенной структуры кадрового потенциала специальности или направления, определенной учебной площади и обеспеченности учебной литературы на одного студента, числа посадочных мест в системе общественного питания, числа мест в общежитиях и т. п., в основном являются недостаточными и формальными параметрами. Эти параметры не имеют прямой корреляции с качеством образования и

скорее служат инструментом министерского воздействия на вуз при субъективных оценках условий предоставления образовательных услуг. Создание университетского комплекса как объекта для обеспечения качественного университетского образования основывается на фундаментальном принципе университетского образования – обучении через научное исследование. С этой целью университетский комплекс основывается на интеграции деятельности с ведущими академическими и отраслевыми научно-исследовательскими институтами и передовыми наукоемкими производствами, формирует инновационные структуры типа технопарков и аналогичных образований, коренным образом меняя представление о структуре и функциях деятельности университета. По сути, университетский комплекс является основой для достижения главной задачи высшего образования – обеспечения высокого научно-технического потенциала государства, увязывая воедино деятельность родственных структур и образований.

Если обратиться к рисунку, то видно, что стандартная инфраструктура, присущая многим высшим учебным заведениям (левая часть рисунка), в целом отвечает обычным требованиям к вузу и достаточно устойчиво работает в режиме плановой экономики. Рыночная конкуренция и рыночная экономика (в том числе и в сфере высшего образования) проявили новые тенденции и пути развития системы университетского образования. Так, исчезновение планового распределения специалистов, например, заставило сформировать новые образовательные структуры – учебно-научно-производственные комплексы (УНПК) по отраслям знаний или новым направлениям развития науки, техники и технологии. При этом в рамках УНПК учебная и исследовательская деятельность организуется не только в соответствии с государственными образовательными стандартами, но и в соответствии с прямыми потребностями самих предприятий и учреждений на основе двусторонних договоров университет – предприятие-партнер. Примерами УНПК в рамках формирующегося университетского комплекса Воронежского госуниверситета являются УНПК ракетно-космических исследований, объединяющих ВГУ и крупнейшее предприятие ракетной техники в регионе КБ «Химавтоматика», УНПК «Геология» объединяющее ВГУ, Институт Геологии РАН, предприятие «Воронежгеология», УНПК «Фармация», объединяющее ВГУ, ряд предприятий фармацевтической промышленности Москвы и Воронежа, сеть аптек г. Воронежа и т. д. В рамках таких договоров, как

правило, возникают три основных направления деятельности:

- организация совместной научно-исследовательской деятельности;
- организация совместного обучения отобранного контингента студентов по специальности;
- организация системы непрерывного повышения квалификации сотрудников предприятия-партнера.

Как видно, только второе направление лежит в сфере образовательных стандартов, выстраивая прямые каналы трудоустройства выпускников. УНПК, выполняя учебно-научные задачи и не являясь традиционной структурой высшего учебного заведения, решает часть проблем существующего университетского образования, подстраивая его к условиям рыночной экономики. Таким образом, традиционная факультетская и кафедральная структура в совокупности с УНПК по направлениям подготовки образует новое структурное формирование и качество университетского образования – университетский комплекс. Можно подчеркнуть, что в определенной мере УНПК отражают мировую тенденцию организации обучения при всемирно известных фирмах, таких, как IBM и «Oracle» в США или «Фольксваген» в Германии и т. п.

Еще одним отражением мировых тенденций в системе высшего образования является формирование разветвленной системы открытого образования. Упрощенно, система открытого образования – это получение тех знаний в сфере образования, которые нужны конкретному участнику процесса образования без возрастных, вступительных, временных и иных нормативно установленных ограничений, как правило, на основе дистанционного обучения с использованием средств телекоммуникаций. Такой опыт уже получил широкое распространение в США и Германии и принес новые значительные инвестиции в сферу образования. Одновременно получила свое дальнейшее распространение и расширила влияние англосаксонская система образования, в определенной мере потеснив систему российского образования. Сегодня уже сотни западных университетов ведут часть процесса образования через Интернет. А Массачусеттский технологический институт объявил о программе, по результатам которой в течение одного-полутора лет все учебные курсы института будут выставлены для открытого доступа всем желающим в сети Интернет. Формально в системе российского классического университетского образования нет структуры, которая бы имела прямую задачу обеспечения системы открытого обра-

зования. Косвенно необходимость формирования такой системы возникает как отражение потребности обеспечения работы филиалов, число которых выросло в последние годы как по экономическим причинам, так и по причинам противодействия некачественному негосударственному высшему образованию.

Интересно заметить, что создание УНПК, университетских комплексов, системы открытого образования позволяет преодолеть имеющиеся негативные факторы влияния государственных образовательных стандартов на систему высшего фундаментального образования, открывая новые направления подготовки и основываясь на потребностях рынка.

Еще одним мощным стимулом создания университетских комплексов является структурная перестройка экономики РФ. Если при советской системе приоритеты научных исследований складывались из приоритетов оборонного комплекса, что обеспечивало устойчивое финансирование фундаментальных научных исследований в университетах, то после развала СССР рухнул и основной приток инвестиций в университетскую науку. Накопленный научно-технический потенциал оказался невостребованным, но в определенной мере оснащенным и идеями, и разработками. Направление этого потенциала, например, на нужды здравоохранения в сфере создания лабораторного и диагностического оборудования позволило бы найти конкретное поле применения многочисленным разработкам, первоначально предназначенным для оборонных целей. Известно, что во всех крупных университетах США имеется госпиталь или клиника в составе университета, позволяющая находить естественное применение открытиям и изобретениям как в области фундаментального естествознания, так и в области здравоохранения. К сожалению, такой опыт в РФ единичен, да и возможен лишь в условиях борьбы межведомственных противоречий. Имеющаяся межведомственная разобщенность системы фундаментального естественно-научного образования и системы здравоохранения, возможно, может быть преодолена в рамках университетских комплексов.

Имеются и другие очевидные причины, которые указывают на перспективность стратегического развития университетского образования посредством создания университетских комплексов, и такое развитие можно рассматривать как магис-

тральное в сложившихся внутренних и внешних условиях существования университетов.

Тем не менее не следует забывать и о некоторых проблемах, порождаемых университетскими комплексами. Так, формирование университетских комплексов означает появление экономических структур, включающих в сферу своей деятельности десятки и даже сотни тысяч студентов, преподавателей, сотрудников интегрирующихся предприятий и учреждений. Имеющийся мировой опыт управления такими системами показывает, что создание эффективно работающей системы возможно при наличии строго определенного законодательства. Существующее в России парадоксальное своими противоречиями правовое пространство может свести на нет все преимущества идеи университетского комплекса или полностью ее дискредитировать. Так, при организации университетских комплексов, помимо межведомственного хаоса, возникает и проблема применения налогового законодательства по отношению к субъектам, входящим в состав комплекса. И даже действующее нормативно-правовое обеспечение в сфере образования может привести к проблемам при попытках создания университетских комплексов. Например, характеристика «кадровый потенциал» университетского комплекса существенно понижается при включении кадрового потенциала структур системы среднего и начального профессионального образования в состав комплекса в сравнении с чистым показателем базового университета.

Тем не менее общая оценка перспектив создания университетских комплексов имеет больше положительных признаков, чем отрицательных, и, таким образом, можно заключить, что университетские комплексы отражают основные мировые тенденции как в науке, так и в образовании, являясь формой самозащиты университетов в рыночной экономике и являясь формой развития фундаментального гуманитарного и естественно-научного образования.

1. Высшее образование в XXI веке: Подходы и практические меры // Всемирный статистический обзор по высшему образованию: Рабочий документ ЮНЕСКО. Париж, 1998.

2. Борисов И. И., Запругаев С. А. Тенденции развития образования в XXI веке // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Проблемы высшего образования. 2000. № 1. С. 12–28.